

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ АГРЕСИВНОГО СЕРЕДОВИЩА ДОРОЖНЬОГО ПОКРИТТЯ НА КОРОЗІЙНІ ПРОЦЕСИ ЕЛЕМЕНТІВ КУЗОВА АВТОБУСІВ

Д.О. Павлюченко, магістрант, О.О. Сасов канд. техн. наук, доцент

*Дніпровський державний технічний університет
51918 Кам'янське, вул. Дніпробудівська, 2
sasov@ukr.net*

Термін служби сучасних автобусів в значній мірі залежить від корозійної стійкості кузова, особливо його днища, так як вже через 2,5 – 3 роки після початку експлуатації автобуса на ньому з'являються перші осередки корозії, а через 4 – 5 років починаються руйнування підсилювачів днища кузова і місць приєднання несучих стійок. Втрати металу від корозії кузовів легкових автомобілів за період повної експлуатації складають 35–40%, а кузовів автобусів за 6–7 років експлуатації – 60% від їх вартості [1].

Основними причинами корозійних руйнувань є агресивні забруднення автомобільних доріг, промислові відпрацьовані гази, хімічні засоби, що застосовуються для боротьби з обмерзанням доріг в зимовий час і т.п. Практика експлуатації автобусів показує, що надійно захищати їх кузова від корозії за допомогою застосовуваних у даний час засобів не вдається, тому що всі вони швидко піддаються абразивного зношування, розтріскуються і відшаровуються.

Всі вживані для протикорозійного захисту кузовів автомобілів і автобусів склади мають підвищене вологопоглинання. У них відсутні інгредієнти, що витісняють частки вологи. Тому розробка способів підвищення стійкості днищ кузовів автобусів до впливу агресивних компонентів забруднення дорожнього полотна з використанням недефіцитних і недорогих засобів, а так само встановлення раціональної періодичності їх протикорозійного обробки з урахуванням місцевих умов експлуатації автобусів є актуальним завданням. Швидкість проникнення корозії вглиб конструкційний матеріал зазвичай оцінюють відношенням величини глибини до одиниці часу, наприклад, мм/рік. Знаючи ці закономірності, можна визначити термін служби виробу і розробити заходи щодо запобігання або зменшення інтенсивності точкової корозії.

За характером початок появи вогнищ корозії на пофарбованій поверхні деталей, що з'єднуються можна умовно розділити на два види: можливість розвитку щілинний і точкової корозії. Інтенсивність щілинної корозії значно вища, ніж на відкритих поверхнях, тому що анодні процеси тут протікають при більш негативних потенціалах. Найбільш небезпечні з точки зору корозії щілини і зазори величиною 0,2 – 0,4 мм.

Література

1. Павлов В.С., Рязанов В.Е., Фадеев И.В. Влияние составляющих загрязнений полотна автомобильных дорог на коррозию деталей автомобилей //Актуальные проблемы эксплуатации автотранспортных средств. Международная научно-практическая конференция, посвящ. 80-летию И.Н. Арину, 20 – 22 ноября 2007. –Владимир, 2007.– с. 142– 143.